

## Kecemasan Pada Masyarakat Yang Tinggal Di Bawah SUTET (500 kV) Kabupaten Sidoarjo Jatim

Endang Warsiki, Lestari B.S., Hendy Margono. Siti Sauli H.  
Lab./SMF Kedokteran Jiwa FK Unair/RSUD Dr. Soetomo, Surabaya

**Abstract.** Establishing extra-high voltage air transmission (EHVT) through the air without appropriate grounding system could have deleterious effects on human being. It is assumed that the influence of electromagnetic field on health is greatly dependent on the magnitude and duration of exposure. A misinformation about the matter will turn up people's anxiety who live beneath an EHVT. To detect the anxiety level, a comparative study between people living beneath EHVT and who don't was conducted. The analytical observation was taken through a cross-sectional method. Samples ( $N = 70$ ) were men and women above 18 years living around 0 - 5 m beneath EHVT (500 kV) and the control were people ( $N = 60$ ) with same criteria who live about 200 m from the exposed area. Results showing significant differences in levels of anxiety between these two groups were discussed. Results also show a positive correlation between the level of anxiety and the nearer they are to the exposed area. Besides some other variables, the difference in anxiety levels between men and women were also discussed.

**Key words:** extra-high voltage transmission, anxiety, stress, electromagnetic field, electromagnetic waves

**Abstrak.** Pembangunan saluran udara tegangan ekstra-tinggi (SUTET) yang tidak disertai sistem *grounding* (saluran ke tanah) yang memadai dapat berdampak negatif pada manusia. Diperkirakan pengaruh medan elektromagnetik pada kesehatan sangat ditentukan oleh besar dan lamanya paparan. Ketidakjelasan pengertian tentang hal tersebut akan menimbulkan kecemasan penduduk yang tinggal di bawah SUTET. Untuk merekam tingkat kecemasan tersebut dilakukan studi perbandingan pada penduduk di bawah SUTET dan yang tinggal di luar daerah paparan. Penelitian dilakukan secara belah silang dan berupa penelitian analitik observasional. Sampel adalah penduduk laki-laki dan perempuan di atas 18 tahun ( $N = 70$ ) yang tinggal 0-5 m di bawah lintasan SUTET (500 kV), sedangkan sebagai kontrol adalah penduduk dengan kriteria yang sama ( $N = 60$ ) yang tinggal sekitar 200 m dari lintasan terpapar SUTET. Telah didiskusikan hasil-hasil penelitian yang menunjukkan adanya perbedaan derajat kecemasan yang bermakna antar-ke dua kelompok; hasil-hasil juga menunjukkan kecemasan tersebut berkorelasi positif dengan semakin dekatnya ke lintasan SUTET. Di samping beberapa variabel lain, adanya perbedaan derajat kecemasan antara perempuan dan laki-laki juga telah didiskusikan.

**Kata kunci:** saluran udara tegangan ekstra-tinggi, kecemasan, stres, medan elektromagnetik, gelombang elektromagnetik

Hasil studi BPPT menyatakan bahwa kebutuhan tenaga listrik di Indonesia pada tahun 2000, yaitu antara 42.000 MW sampai dengan 60.000 MW. Sedangkan kebutuhan nasional akan tenaga listrik dalam rangka

memenuhi tuntutan pembangunan guna meningkatkan kesejahteraan rakyat, diperkirakan akan meningkat dengan laju rata-rata 11,7% setiap tahun. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut dibangunlah